

ALGEBRA I (NMAG 201) – DOMÁCÍ ÚLOHY 3

Termín odevzdání: 18. 11. 2019 do 12:10 hod.

- (1) Najděte všechna $a \in \mathbb{R}$, pro která má polynom $x^4 + ax + 3$ násobný kořen v \mathbb{R} .
(5 bodů)
- (2) Najděte polynom stupně 3 nad \mathbb{Z}_{21} , který má v \mathbb{Z}_{21} devět kořenů.
(5 bodů)
- (3) Určete poslední dvě cifry čísel $43^{47^{49}}$ a $7^{7^{7^7}}$, kde se rozumí, že $a^{b^c} = a^{(b^c)}$. Odpověď zdůvodněte.
(5 bodů)